COMPAQ

64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter

Installationshandbuch

Zweite Ausgabe (Juli 2000)
Teilenummer 154060-042
Compaq Computer Corporation

Hinweis

Compaq Computer Corporation haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer.

Im Übrigen haftet Compaq nur nach Maßgabe der folgenden Regelungen: Bei Vorsatz, Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz sowie bei Personenschäden haftet Compaq nach den gesetzlichen Vorschriften. Bei grober Fahrlässigkeit ist die Haftung der Höhe nach begrenzt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden, soweit der Schaden nicht durch leitende Angestellte oder Organe verursacht oder wenn eine wesentliche Vertragspflicht verletzt wurde. Bei einfacher Fahrlässigkeit haftet Compaq nur, wenn eine wesentliche Vertragspflicht verletzt wurde oder wenn ein Fall des Verzuges oder einer von Compaq zu vertretenden Unmöglichkeit vorliegt. Die Haftung ist in diesen Fällen begrenzt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden. Bei Fehlen zugesicherter Eigenschaften, anfänglicher Unmöglichkeit oder der während des Verzuges eintretenden Unmöglichkeit ist die Haftung der Höhe nach begrenzt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden.

Die Garantien für Compaq Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Dokumentation beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide Ultra3 SCSI Adapter Installationshandbuch
Zweite Ausgabe (Juli 2000)
Teilenummer 154060-042

Inhalt

Installation des Adapters *Fortsetzung*

Kapitel 3
Installieren der Firmware und der Software

Anhang A
Zulassungshinweise

Anhang B
Elektrostatische Entladungen

Index

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch soll bei der Installation und bei Upgrades des Compaq StorageWorks 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters als Referenz dienen.



VORSICHT: Um Verletzungen durch Stromschlag und gefährliche Spannungen zu vermeiden, sollte dieses Gerät nur von qualifizierten Servicetechnikern installiert werden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die entsprechenden Abschnitte im Benutzerhandbuch des Computers, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Viele Server und Arbeitsstationen können elektrische Spannungen hervorrufen, die als gefährlich anzusehen sind. Arbeiten an solchen Computern dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das im Umgang mit diesen Gefahren geschult ist. Nehmen Sie **keinesfalls** Gehäuseabdeckungen ab, und versuchen Sie keine der zum Schutz vor solchen Gefahren vorhandenen Sperren zu umgehen.

Textkonventionen

In diesem Dokument werden die folgenden Konventionen verwendet, um bestimmte Textelemente voneinander abzuheben:

Tasten	Tasten werden fett formatiert dargestellt. Ein Pluszeichen (+) zwischen zwei Tasten bedeutet, dass diese gleichzeitig gedrückt werden müssen.
BENUTZEREINGABEN	Benutzereingaben werden in einer anderen Schriftart und in Großbuchstaben dargestellt.
DATEINAMEN	Dateinamen werden in kursiven Großbuchstaben dargestellt.
„Menüoptionen“, „Befehlsnamen“ und „Dialogfeldnamen“	Diese Elemente erscheinen in Anführungszeichen.
BEFEHLE, VERZEICHNIS-NAMEN und LAUFWERKNAMEN	Diese Bezeichnungen werden in Großbuchstaben dargestellt.
Schreiben	Wenn Sie Informationen *schreiben* sollen, tippen Sie den nötigen Text, **ohne** die **Eingabetaste** zu drücken.
Eingeben	Wenn Sie Informationen *eingeben* sollen, geben Sie den Text ein, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Symbole im Text

Die nachfolgend aufgeführten Symbole können im Text dieses Handbuchs vorkommen. Sie haben folgende Bedeutung.



VORSICHT:°°In dieser Form hervorgehobener Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung der Anleitungen zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.



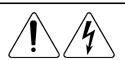
ACHTUNG: In dieser Form hervorgehobener Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung der Anleitungen zur Beschädigung der Geräte oder zum Verlust von Daten führen kann.

WICHTIG: In dieser Form hervorgehobener Text dient der Verdeutlichung bestimmter Informationen oder enthält spezielle Anleitungen.

HINWEIS:°°In dieser Form hervorgehobener Text kennzeichnet Kommentare, Hinweise oder Zusatzinformationen.

Symbole an den Geräten

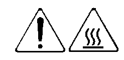
Diese Symbole befinden sich an Geräteteilen, von denen eine Gefahr ausgehen kann.



Wenn Oberflächen oder Bereiche eines Geräts mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, besteht dort Stromschlaggefahr. Dieser abgeschlossene Bereich enthält keine Komponenten, an denen der Benutzer Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen durchführen kann.
VORSICHT: Öffnen Sie diese Abdeckung nicht, um sich keiner Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag auszusetzen.

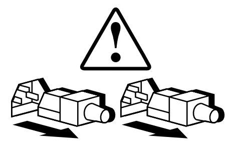


Dieses Symbol kennzeichnet eine RJ-45-Anschlussbuchse als Netzwerkverbindung.
VORSICHT: Schließen Sie an diese Buchse keine Telefonapparate oder sonstige Telekommunikationsgeräte an, um einen elektrischen Schlag, einen Brand oder eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden.



Diese Symbole weisen auf heiße Gerätebereiche und -oberflächen hin, bei deren Berührung Verbrennungsgefahr besteht.

VORSICHT:°°Lassen Sie solche Oberflächen vor dem Berühren abkühlen, um Verletzungen zu vermeiden.



Diese Symbole an Netzteilen oder Stromversorgungssystemen weisen darauf hin, dass das Gerät über mehrere Stromquellen versorgt wird.

VORSICHT: Ziehen Sie alle Netzkabel ab, um das System vollständig von der Stromversorgung zu trennen und Verletzungen durch einen Stromschlag zu vermeiden.

Weitere Informationsquellen

Falls Probleme auftreten, die Sie nicht mit Hilfe der Informationen in diesem Handbuch lösen können, stehen Ihnen die folgenden Quellen mit zusätzlichen Informationen und weiteren Hilfen zur Verfügung.

Technische Kundenunterstützung von Compaq

Sie sind dazu berechtigt, die kostenlose telefonische technische Kundenunterstützung für Ihr Produkt in Anspruch zu nehmen, solange Sie Eigentümer dieses Produkts sind. Ein Techniker der Kundenunterstützung hilft Ihnen bei der Diagnose des Problems oder teilt Ihnen mit, was Sie als nächstes tun müssen.

In Deutschland erreichen Sie die technische Kundenunterstützung unter 0180/5 21 21 11 (0,24 DM/Min.). In Nordamerika steht Ihnen die Technische Kundenunterstützung von Compaq täglich rund um die Uhr unter der Rufnummer 1-800-OK-COMPAQ zur Verfügung[1].

Wenden Sie sich außerhalb Deutschlands und Nordamerikas an die telefonische technische Kundenunterstützung von Compaq in Ihrer Nähe. Die Rufnummern für die weltweite technische Kundenunterstützung finden Sie auf der Compaq Web-Site. Die Compaq Web-Site hat die Adresse http://www.compaq.com.

---

[1] Um eine kontinuierliche Qualitätssteigerung bei der technischen Kundenunterstützung zu gewährleisten, zeichnet Compaq Anrufe ggf. auf oder überwacht sie.

Bitte halten Sie folgende Informationen bereit, wenn Sie bei Compaq anrufen:

- Kundennummer für die technische Kundenunterstützung (falls vorhanden)
- Seriennummer des Produkts
- Name(n) und Nummer(n) des Produktmodells
- Eventuell angezeigte Fehlermeldungen
- Zusätzlich installierte Platinen oder Hardware
- Hardware und Software von Drittanbietern
- Betriebssystem und Version
- Detaillierte, spezifische Fragen

Compaq Web-Site

Die Compaq Web-Site bietet Informationen zu diesem Produkt sowie die neuesten Treiber und Flash ROM-Images. Sie finden die Compaq Web-Site unter http://www.compaq.com.

Compaq Partner

Die Adresse eines Compaq Partners in Ihrer Nähe können Sie unter folgenden Telefonnummern erfragen:

- Deutschland: 0180/3 22 12 21 (0,18 DM/Min.)
- USA: 1-800-345-1518
- Kanada: 1-800-263-5868
- Die Telefonnummern außerhalb Deutschlands, den USA und Kanadas finden Sie auf der Compaq Web-Site.

Kapitel **1**

Einführung

Der *Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter*™ enthält einen LVD SCSI-Kanal (LVD = Low Voltage Differential, d. h. niederspannungsdifferentiell), der den PCI-Bus (PCI = Peripheral Component Interface) des Servers direkt mit bis zu 15 SCSI-Geräten verbindet. Der Adapter unterstützt Industrienormen entsprechende Schnittstellen und Protokolle. Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter kann für alle SCSI-Geräte verwendet werden, wie z. B. Wide-Ultra3 SCSI-, Wide-Ultra2 SCSI-, Wide-Ultra SCSI-3-, Fast-Wide SCSI-2- und Fast-SCSI-2-Geräte.

Leistungsmerkmale

Standardleistungsmerkmale des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters:

- Unterstützung von universellem 32-Bit-PCI und universellem 64-Bit-PCI.
- Unterstützung von 33-MHz-PCI und 66-MHz-PCI
- Unterstützung von Wide-Ultra3 SCSI, einem 16-Bit-Bus mit 40 MHz, der eine Datenübertragungsrate von 160 Mbit/s ermöglicht.
- Automatische Erkennung von und Kommunikation mit Wide-Ultra3 SCSI-, Wide-Ultra2 SCSI-, Wide-Ultra SCSI-3-, Fast-Wide SCSI-2- und Fast-SCSI-2-Geräten
- Umfasst einen externen, 68-poligen Wide-SCSI-Anschluss, der Unterstützung für Wide-Ultra3 SCSI, Wide-Ultra2 SCSI, Wide-Ultra SCSI-3 und Fast-Wide SCSI-2 bietet

- Umfasst einen internen, 68-poligen Wide Single-Ended (SE) SCSI-Anschluss, der die Unterstützung für Wide-Ultra SCSI-3 und Fast-Wide SCSI-2 bietet
- Umfasst einen externen, 68-poligen Wide SCSI-Anschluss, der Unterstützung für Wide-Ultra3 SCSI, Wide-Ultra2 SCSI, Wide-Ultra SCSI-3 und Fast-Wide SCSI-2 bietet
- Umfasst einen internen, 50-poligen Narrow SCSI-Anschluss für die Unterstützung älterer Geräte

Unterstützung für Wide-Ultra3 SCSI

Unter der Voraussetzung, dass alle Komponenten Wide-Ultra3-fähig sind, ermöglicht der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter den Betrieb als 64-Bit-PCI-Busmaster sowie SCSI-Datenübertragungsraten bis zu 160 Mbit/s. Diese Kombination ermöglicht in vielen Netzwerkanwendungsumgebungen einen hohen Durchsatz, wie etwa bei gemeinsamer Ressourcenverwendung, Datenbankverwaltung und Datensicherungslösungen mit hohem Datenaufkommen.

Darüber hinaus unterstützt der Adapter den Warteschlangenbetrieb für kodierte Befehle, bei dem es SCSI-Festplattenlaufwerken ermöglicht wird, mehrere Befehle zu puffern und zu sortieren und diese Befehle anschließend gleichzeitig auszuführen.

Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter erfüllt die ANSI-Normen für SCSI-3, indem er Wide-Ultra3 SCSI-, Wide-Ultra2 SCSI-, Wide-Ultra SCSI-3-, Fast-Wide SCSI-2- und Fast-SCSI-2-Geräte unterstützt. Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter kann mehrere unterschiedliche SCSI-Geräte gleichzeitig unterstützen.

PCI

Die Schnittstelle des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters zum Server-Prozessor ist der lokale SCSI-Bus, der bis zu 15 Peripheriegeräte unterstützen kann. Der PCI-Bus ist ein 64-Bit-Bus mit hoher Leistung sowie Adress- und Datenleitungen, die im Multiplex-Verfahren betrieben werden. Er ermöglicht eine Hochgeschwindigkeitsverbindung (bis zu 528 Mbit/s) zwischen dem System und Peripheriegeräten. Den größten Nutzen aus der hohen I/O-Leistung des PCI-Bus ziehen Peripheriegeräte, z. B. Wide-Ultra3 SCSI-Adapter.

Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter ist mit einem PCI-Steckplatz vom Typ 32 Bit/33 MHz und 64 Bit/33 MHz abwärtskompatibel.

Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter ist ein PCI-Bus-Mastergerät gemäß Revision 2.1 und 2.2 der PCI Local Bus-Spezifikation.

SCSI-Anschlüsse

Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter verfügt über die folgenden Anschlüsse:

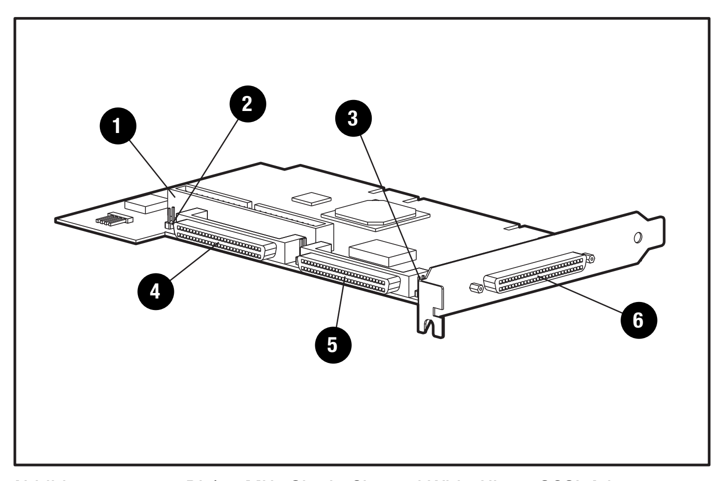


Abbildung 1-1. 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter

❶ Interner 50-poliger Narrow-SE SCSI-Anschluss früherer Bauart bei J4 (kann nicht gleichzeitig mit ❹ verwendet werden)

❷ TE (Termination Enable) SEC-Jumper bei J6 (sollte überbrückt werden)

❸ TE (Termination Enable) PRI-Jumper bei J2 (sollte geöffnet bleiben)

❹ Interner 68-poliger Wide-SE SCSI-Anschluss früherer Bauart an J5 (kann nicht gleichzeitig mit ❶ verwendet werden)

❺ Interner 68-poliger LVD/SE SCSI-Anschluss bei J3

❻ Interner 68-poliger Wide LVD/SE SCSI-Anschluss bei J1

Bei dem externen Anschluss handelt es sich um einen Standard-Wide SCSI-Anschluss. Er ist auf der Steckplatzabdeckung angebracht und von der Rückseite des Servers aus zugänglich. Zum Befestigen externer SCSI-Kabel an den Standard-Wide SCSI-Anschlüssen werden Schraubsicherungen mitgeliefert.

WICHTIG: Wenn ein SE SCSI-Gerät an diesem Controller angeschlossen ist, wird auch jedes andere Gerät (einschließlich LVD-Geräte) auf der herabgesetzten Leistungsstufe eines SE-Geräts betrieben.

SCSI-IDs

Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter enthält einen SCSI-Bus, der bis zu 15 Peripheriegeräte unterstützen kann. Der SCSI-Bus verfügt über interne und externe Anschlüsse. Die an den Bus angeschlossenen Peripheriegeräte benötigen jeweils eine eindeutige SCSI-ID, die im Bereich von 6 bis 0 und von 15 bis 8 liegt. Hierbei stellt 6 die höchste Priorität und 8 die niedrigste Priorität dar. Bei jedem Peripheriegerät muss die SCSI-ID entweder manuell mit Schaltern oder Jumpern am Gerät selbst oder bei Compaq Produkten, die Hot-Plug-Laufwerke unterstützen, automatisch eingestellt werden. Die SCSI-IDs bestimmen die Priorität des Peripheriegeräts beim Zugriff auf den SCSI-Bus. Der Server weist dem SCSI-Adapter die höchste Priorität zu, indem er die ID des Adapters auf 7 einstellt.

Installation mehrerer Adapter

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen, wenn Sie mehr als einen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter installieren:

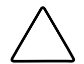
- Jeder Adapter verfügt über einen SCSI-Bus mit eigenen LVD- und SE-Anschlüssen.
- Jeder Adapter unterstützt einen Satz eindeutiger SCSI-IDs (von 6 bis 0 und von 15 bis 8). Jedem an den Bus angeschlossenen Peripheriegerät muss eine eindeutige ID zugewiesen werden.

SCSI-Leitungsabschluss

Jeder SCSI-Bus muss auf beiden Seiten mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, um eine Verschlechterung des Signals zu vermeiden. Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide Ultra3 SCSI Adapter stellt den Leitungsabschluss am Adapterende des SCSI-Busses zur Verfügung. Hot-Plug-Laufwerke benötigen keine Abschlusswiderstände auf dem Bandkabel, da diese auf dem Laufwerk-Backplane vorhanden sind. Interne Nicht-Hot-Plug-Laufwerke müssen mit Abschlusswiderständen am Bandkabel versehen werden. Einzelne SCSI-Geräte in Compaq Servern dürfen nicht über einen Bus-Leitungsabschluss verfügen.

Für Wide-Ultra3 und Wide-Ultra2 sind Mehrfachmodus- oder Nur-LVD-Abschlusswiderstände erforderlich (anstelle von Nur-SE-Abschlusswiderständen, die für Wide-Ultra SCSI-3, Fast-Wide SCSI-2 und Fast-SCSI-2 verwendet werden).

Externe SCSI-Busse müssen ebenfalls mit einem Abschlusswiderstand versehen werden. Ein solcher Leitungsabschluss ist in externen Speichersystemen von Compaq vorhanden. Einzelne SCSI-Geräte in Compaq Speichersystemen dürfen nicht über einen Bus-Leitungsabschluss verfügen.



ACHTUNG: Der integrierte SCSI-Controller auf der Systemplatine muss stets mit Abschlusswiderständen versehen werden, um Fehlermeldungen beim Systemstart zu verhindern. Wenn Sie den integrierten Controller durch den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter ersetzen, sollte auch dann ein mit einem Abschlusswiderstand versehenes Bandkabel an die Systemplatine angeschlossen bleiben, wenn keine SCSI-Geräte an dieses Kabel angeschlossen sind.

SCSI-Kabel

Mit den meisten Compaq Server-Produkten, für die Kabel erforderlich sind, werden die benötigten Kabel mitgeliefert. Sollte sich herausstellen, dass Sie ein zusätzliches Kabel benötigen oder dass kein Kabel mit dem Server-Produkt bereitgestellt wurde, können Sie die erforderlichen Kabel bei Ihrem Compaq Partner oder Compaq Servicepartner bestellen. Die Optionskit-Teilenummer für externe Kabel finden Sie in Tabelle 1-1.

Tabelle 1-1
Compaq Options-Kit-Teilenummern für externe Kabel

Kabel-Options-Kit	Teilenummer	Andere Teilenummer
VHDCI-auf-Wide SCSI (1,8 m)	341176-B21	295644-B21
VHDCI-auf-Wide SCSI (3,6 m)	341177-B21	295645-B21
Wide SCSI-auf-Wide SCSI (1,8 m)	313375-001	
Wide SCSI-auf-Wide SCSI (3,6 m)	313375-002	

HINWEIS: Es ist auch ein interner SCSI-Adapter mit 68 auf 50 Pins (Teilenummer 199618-001) erhältlich.

Falls die Options-Kit-Teilenummer des von Ihnen benötigten Kabels hier nicht aufgeführt ist oder wenn Sie weitere Informationen zur Bestellung benötigen, besuchen Sie die Compaq Web-Site unter der Adresse www.compaq.com.

SCSI-Kabelanschlüsse

Mit Hilfe von Abbildung 1-2 können Sie die unterschiedlichen SCSI-Kabel ermitteln, die für die Installation eines 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters in den unterschiedlichen Konfigurationen von Compaq Servern erforderlich sind.

Achten Sie auf die folgenden Merkmale von SCSI-Kabeln:

- Externe Standard-Wide SCSI-Kabel weisen ein rundes Kabel mit sicherbaren Steckern auf, und die Steckerköpfe sind kleiner als externe 68-polige Wide SCSI-Steckerköpfe.
- Interne SCSI-Kabel sind mit Flachbandkabeln und aufsetzbaren Steckern ausgestattet.
- Interne 68-polige Wide SCSI-Bandkabel (Wide-Ultra2 SCSI, Wide-Ultra SCSI-3, Fast-Wide SCSI-2) sind schmaler als 50-polige SCSI-Kabel (Fast-SCSI-2).
- Compaq SCSI-Kabel sind mit speziellen Steckern ausgestattet und können daher nicht falsch angeschlossen werden.

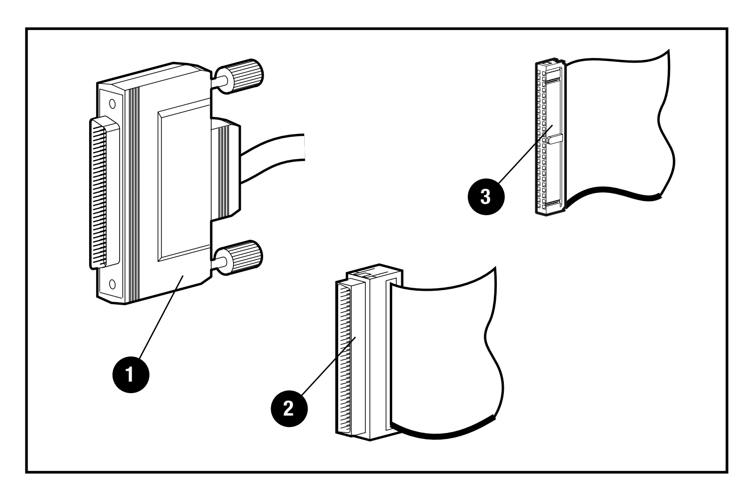


Abbildung 1-2. Bestimmen der SCSI-Kabelanschlüsse

❶ Externer 68-poliger Wide SCSI-Stecker

❷ Interner 68-poliger Wide SCSI-Anschluss

❸ Interner 50-poliger Narrow SCSI-Anschluss

Kapitel **2**

Installation des Adapters

In diesem Kapitel wird die Installation des Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters in einem Compaq Server beschrieben.



VORSICHT: Um Verletzungen durch Stromschlag und gefährliche Spannungen zu vermeiden, sollte dieses Gerät nur von qualifizierten Servicetechnikern installiert werden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die entsprechenden Abschnitte im Benutzerhandbuch des Computers, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Viele Server können elektrische Spannungen hervorrufen, die als gefährlich angesehen werden. Arbeiten an solchen Computern dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das im Umgang mit diesen Gefahren geschult ist. Nehmen Sie **keinesfalls** Gehäuseabdeckungen ab, und versuchen Sie keine der zum Schutz vor solchen Gefahren vorhandenen Sperren zu umgehen.

Benötigte Komponenten

- Torx T-15 Schraubendreher
- Compaq SmartStart and Support Software CD
- Dokumentation zum Compaq Server

Vorbereiten des Servers

Halten Sie sich an die folgenden allgemeinen Richtlinien, wenn Sie den Server für die Installation des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters vorbereiten.



VORSICHT: Wenn Sie mit Geräten arbeiten, die in einem Rack installiert sind, sollten Sie vor der Installation des Adapters sicherstellen, dass das Gerät/Rack fest steht.

So wird der Server vorbereitet:

1. Fahren Sie das System normal herunter.
2. Schalten Sie den Server AUS.
3. Schalten Sie alle an den Server angeschlossenen Peripheriegeräte aus.
4. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und anschließend das Netzkabel aus dem Server.
5. Ziehen Sie alle an den Server angeschlossenen Peripheriegeräte ab.

Öffnen des Servers

Vor der Installation des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters müssen Sie den Server öffnen und die PCI-Bus-Erweiterungssteckplätze zugänglich machen. Anleitungen zum Öffnen des Servers und zum Herstellen eines Zugangs zu den PCI-Steckplätze finden Sie in der Server-Dokumentation.

Nachdem Sie die PCI-Steckplätze zugänglich gemacht haben, können Sie mit dem nächsten Abschnitt, „Installieren des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters“, fortfahren.

Installieren des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters

Halten Sie sich an die folgenden allgemeinen Richtlinien, wenn Sie einen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter in einem Compaq Server installieren.



VORSICHT: Um die Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen oder Komponenten zu vermeiden, lassen Sie die internen Systemkomponenten vor dem Berühren abkühlen.



ACHTUNG: Elektrostatische Entladungen können elektronische Bauteile beschädigen. Sorgen Sie vor Beginn der Arbeiten für Ihre ordnungsgemäße Erdung. Informationen über elektrostatische Entladungen finden Sie in Anhang B.

1. Ermitteln Sie, wo sich die PCI-Bus-Erweiterungssteckplätze befinden. Die genaue Position dieser Steckplätze wird in der Dokumentation zu Ihrem Server beschrieben.

2. Entfernen Sie je nach Server-Modell entweder die Halteschraube oder öffnen Sie die Verriegelung, mit der die PCI-Steckplätze befestigt sind.

3. Entfernen Sie die Steckplatzabdeckung von dem PCI-Steckplatz. (Wenn Sie diese Schutzabdeckung aufbewahren, können Sie sie wiederverwenden, falls der Steckplatz nicht mehr genutzt wird.)

4. Setzen Sie den Adapter in den PCI-Steckplatz ein. Die Kontakte an der Adapterkante müssen vollständig in den Anschluss der Systemplatine eingesteckt werden.

5. Je nach Server-Modell müssen Sie den Adapter sichern, indem Sie die Halteschraube wieder einsetzen oder die Steckplatzverriegelung schließen.

Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt, „Verkabeln des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters“, fort, um den Adapter an andere Geräte anzuschließen.

Verkabeln des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters

Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter kann an externe SCSI-Geräte (außerhalb des Servers) oder an interne SCSI-Geräte (im Server) angeschlossen werden. In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zum Verkabeln sowohl externer als auch interner Geräte.

WICHTIG: Alle SCSI-Geräte (ausgenommen CD-ROM-Laufwerke), die sich an demselben SCSI-Bus befinden, müssen entweder im Server eingebaut sein oder sich in einem externen Speichergehäuse befinden. Eine Kombination ist nicht möglich. Wenn Sie sowohl interne als auch externe SCSI-Geräte verwenden, muss jeder Typ an einen separaten Port angeschlossen werden.

Externe SCSI-Verbindungen

Zum Anschließen eines 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters an externe SCSI-Geräte benötigen Sie für jeden Kanal, zu dem Sie eine Verbindung herstellen, ein externes SCSI-Kabel.

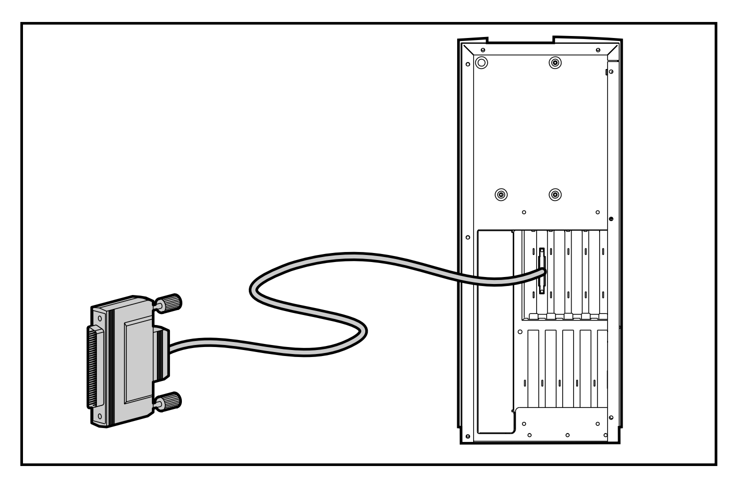


Abbildung 2-1. Externe SCSI-Verkabelung an einem Compaq Server

Zum Anschließen eines Wide-Ultra3 SCSI-Peripheriegeräts können Sie ein Standard-Wide SCSI-Kabel verwenden.

Wenn dieses Kabel nicht zusammen mit dem externen Compaq SCSI-Gerät geliefert wurde, können Sie es bei Ihrem Compaq Partner erhalten. Informationen zum Bestellen des richtigen Kabels finden Sie in Kapitel 1 unter „SCSI-Kabel“.

So schließen Sie das Kabel an:

1. Schließen Sie das richtige Ende des Kabels gemäß den Anleitungen, die Sie zu dem Gerät erhalten haben, an das externe Peripheriegerät an. Stellen Sie sicher, dass die Rändelschrauben angezogen sind.

2. Schließen Sie das Kabel an den Adapter an, und ziehen Sie die Rändelschrauben an.

Nachdem Sie das Kabel vollständig angeschlossen haben, können Sie mit dem Abschnitt „Abschließen der Installation“ weiter unten in diesem Kapitel fortfahren.

Interne SCSI-Verbindungen

Mit Hilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter an interne SCSI-Geräte anschließen. Zu den häufigsten Verkabelungsformen zählen folgende:

- Anschließen von Festplattenlaufwerken oder anderen Geräten an einen separaten SCSI-Bus
- Ersetzen des integrierten SCSI-Controllers durch den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter
- Anschließen weiterer interner SCSI-Geräte



ACHTUNG: Wenn der Server über einen integrierten Wide-Ultra3 SCSI-Controller verfügt, muss der Controller immer mit Abschlusswiderständen versehen sein, um Fehlermeldungen beim Systemstart zu verhindern.

WICHTIG: Für den Betrieb im LVD-Modus (Wide-Ultra3) müssen alle Komponenten, einschließlich des Bandkabels, LVD-fähig sein.

Anschließen von Festplattenlaufwerken oder anderen Geräten an einen separaten SCSI-Bus

Halten Sie sich an die folgenden Richtlinien, wenn Sie einen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter verwenden, um einen separaten SCSI-Bus für ein oder mehrere Geräte im Server bereitzustellen.

Zum Hinzufügen eines separaten SCSI-Busses benötigen Sie eventuell ein internes SCSI-Kabel, das speziell auf das von Ihnen verwendete Server-Modell zugeschnitten ist. Informationen dazu, ob Sie ein zusätzliches Kabel benötigen, finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Server. Wenn das Kabel nicht zusammen mit dem System geliefert wurde, können Sie es bei Ihrem Compaq Partner erhalten. Informationen zum Bestellen des richtigen Kabels für das jeweilige Server-Modell finden Sie in Kapitel 1 unter „SCSI-Kabel".

1. Trennen Sie alle Geräte von dem vorhandenen SCSI-Bus, die Sie an den neuen SCSI-Bus anschließen möchten.

2. Installieren Sie alle neuen SCSI-Geräte.

3. Nehmen Sie das neue SCSI-Kabel. Stecken Sie das eine Ende des Kabels in den dafür vorgesehenen Anschluss des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters.

   WICHTIG: Schließen Sie kein SCSI-Kabel von demselben Port sowohl an interne als auch an externe Anschlüsse an. Wenn der Server sowohl über SE- als auch über LVD-Geräte verfügt, müssen Sie jeweils einen separaten Port verwenden.

   Weitere Informationen zum Anschließen von Kabeln finden Sie unter „Verkabeln des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters" weiter oben in diesem Kapitel.

4. Schließen Sie einen oder mehrere der an dem Kabel befindlichen Gerätestecker an den Anschluss des oder der SCSI-Geräte oder der Backplane an.

Fahren Sie mit „Abschließen der Installation" weiter unten in diesem Kapitel fort.

Ersetzen des integrierten SCSI-Controllers

Beachten Sie folgende Richtlinien, wenn Sie den integrierten SCSI-Controller durch den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter ersetzen:

1. Ziehen Sie das ursprüngliche SCSI-Kabel aus der Systemplatine.

2. Schließen Sie das SCSI-Kabel an den entsprechenden Anschluss des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters an.

WICHTIG: Es gibt zwei wichtige Einschränkungen beim Anschließen von SCSI-Geräten an diesen Controller.

- Die Anschlüsse J1 und J3 können zwar für LVD- oder SE-SCSI-Geräte verwendet werden. Wenn Sie jedoch ein SE-Gerät anschließen, wird jedes LVD-Gerät, das am selben Controller angeschlossen ist, auf SE-Geschwindigkeit herabgesetzt.
- Die Anschlüsse J4 und J5 können nur für SE-Geräte verwendet werden. Sie können nicht gleichzeitig benutzt werden.

Weitere Informationen zum Anschließen von Kabeln finden Sie unter „Verkabeln des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters“ weiter oben in diesem Kapitel.

3. Je nach Server-Modell müssen Sie das Kabel eventuell sichern, indem Sie es an einer anderen Komponente im Server befestigen. Genaue Anleitungen zur internen Verkabelung finden Sie in der Dokumentation zu dem von Ihnen verwendeten System.

Die internen SCSI-Geräte werden nun vom 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter unterstützt. Der integrierte Controller auf der Systemplatine kann für die Unterstützung weiterer SCSI-Geräte verwendet werden. Wenn Sie den integrierten Controller nicht für die Unterstützung weiterer SCSI-Geräte verwenden, muss er mit einem Abschlusswiderstand versehen werden.

Fahren Sie mit „Abschließen der Installation“ weiter unten in diesem Kapitel fort.

Anschließen weiterer interner SCSI-Geräte

Beachten Sie folgende Richtlinien, wenn Sie neue SCSI-Geräte an den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter anschließen. Sie benötigen hierzu für jeden Gerätetyp, den Sie an den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter anschließen möchten, ein geeignetes SCSI-Kabel. Informationen zum Bestellen des richtigen Kabels für das jeweilige Server-Modell finden Sie in Kapitel 1 unter „SCSI-Kabel“.

1. Installieren Sie das oder die zusätzlichen SCSI-Geräte im Server. Genaue Installationsanleitungen finden Sie in der mit dem System gelieferten Dokumentation.

2. Schließen Sie das oder die neuen Kabel an den bzw. die entsprechenden Anschlüsse des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters an.

3. Verlegen Sie das oder die Kabel gemäß den Anleitungen in der Server-Dokumentation.
4. Schließen Sie die Kabel an die neuen SCSI-Geräte an.

Abschließen der Installation

Nachdem Sie die Verkabelung beendet und sämtliche Verbindungen hergestellt haben, müssen Sie den Server entsprechend den folgenden Richtlinien zusammenbauen:

1. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß verlegt sind und keine Behinderung darstellen oder durch andere Komponenten eingeklemmt werden. Hinweise zur ordnungsgemäßen Verlegung der Kabel für das von Ihnen verwendete Server-Modell finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Server.
2. Schließen Sie sämtliche Peripheriegeräte wieder an den Server an.
3. Schließen Sie das Netzkabel am Server und anschließend an einer geerdeten Steckdose an.
4. Schalten Sie alle an den Server angeschlossenen Peripheriegeräte ein.
5. Schalten Sie den Server ein.
6. Starten Sie das Compaq System Configuration Utility, damit das System die neue SCSI-Adapterkonfiguration erkennen kann. Dieses Dienstprogramm kann sowohl von den Systemkonfigurationsdisketten als auch von der Compaq SmartStart and Support Software CD oder von der Festplatte aus gestartet werden (vorausgesetzt, es wurde zuvor auf der Systempartition der Bootfestplatte installiert).

Aktualisieren der Firmware und Installieren der Treiber

Um die Kommunikation zwischen dem Prozessor und dem neuen 64-Bit/ 66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter zu ermöglichen, müssen Softwaretreiber auf dem Server installiert werden.

Für einige Compaq Server ist zudem eine Aktualisierung der System-ROM-Firmware erforderlich, bevor die Vorzüge der neuen Leistungsmerkmale des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters genutzt werden können. Compaq empfiehlt die Ausführung des System ROMPaq Utility, da auf dieses Weise sichergestellt wird, dass der Server über die aktuellste ROM-Version verfügt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3 unter „Aktualisieren des System-ROM“.

Fahren Sie mit Kapitel 3, „Installieren der Firmware und der Software“, fort, um die für das Betriebssystem und das Server-Modell erforderlichen Treiber zu installieren.

Kapitel **3**

Installieren der Firmware und der Software

In diesem Kapitel wird in Einzelschritten die Treiber-Installation beschrieben, mit der der Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter in einem Server unter einem der folgenden Betriebssystemen eingerichtet werden kann.

- Microsoft Windows NT 3.51 und 4.0
- Microsoft Windows 2000
- SCO UnixWare 7.x
- SCO OpenServer 5
- Novell NetWare 5.1
- IBM OS/2

Nachdem Sie den Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter im Server installiert haben, müssen Sie die Installation durch die Aktualisierung des System-ROM (falls erforderlich) und die Installation der neuen Treiber für das verwendete Betriebssystem durchführen. Folgen Sie der in diesem Kapitel beschriebenen Vorgehensweise, um diese wichtigen Schritte auszuführen.

Aktualisieren des System-ROM

Das System-ROM kann durch *ROM-Flashing* aktualisiert werden, wobei ein spezielles Compaq Dienstprogramm mit der Bezeichnung System ROMpaq verwendet wird. Dieses Dienstprogramm ersetzt den vorhandenen Inhalt des ROM-Speichers durch eine in einer Datei auf Diskette gespeicherte andere Version. Verwenden Sie die folgenden Informationen zum Aufrufen und Ausführen von System ROMpaq.

ROMPaq Disketten

Die ROMPaq Utilities müssen von Diskette ausgeführt werden. Die aktuellste Version der ROMPaq Diskette kann mittels der Compaq SmartStart and Support Software CD erstellt werden, die Sie zusammen mit dem Options-Kit des 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters erhalten haben. Verwenden Sie die aktuellste Version von ROMPaq, da der neue 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter auf diese Weise am besten unterstützt wird.

Erforderliche Komponenten

Sie benötigen zum Erstellen einer Diskette mit dem System ROMPaq Utility Folgendes:

- Compaq SmartStart and Support Software CD (im Lieferumfang des Options-Kits für den 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter enthalten)
- Eine leere Diskette
- Zugang zu einem Server mit einem bootfähigen CD-ROM-Laufwerk

Erstellen der Disketten

So erstellen Sie eine ROMPaq Diskette:

1. Starten Sie den Computer von der Compaq SmartStart and Support Software CD.
2. Wählen Sie im Dialogfeld „Compaq System Utilities“ (Compaq Systemdienstprogramme) den Befehl „Create Support Software“ (Support Software erstellen).

3. Wählen Sie im Dialogfeld „Diskette Builder" (Diskette erstellen) die dem Server-Modell entsprechende Option.
4. Folgen Sie zum Erstellen der ROMPaq Diskette den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Ausführen von System ROMPaq

System ROMPaq wird zum Aktualisieren der Firmware von Compaq Servern verwendet. Der 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter verfügt über erweiterte Funktionen, und auf vielen Servern ist eine Aktualisierung der Firmware erforderlich, um diese erweiterten Funktionen nutzen zu können. Da es jedoch schwierig ist, herauszufinden, ob die Firmware aktualisiert werden muss, empfiehlt Compaq bei der Installation eines 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters die Ausführung der aktuellsten Version des System ROMPaq Utility.

So führen Sie System ROMPaq aus:

1. Legen Sie die System ROMPaq Diskette in das Diskettenlaufwerk des Servers ein.
2. Schalten Sie den Server ein, und fahren Sie ihn hoch.
3. Drücken Sie die **Eingabetaste**, wenn der Startbildschirm angezeigt wird.
4. Wählen Sie im Dialogfeld „Select A Device" (Gerät auswählen) den Server aus der Liste der programmierbaren Geräte aus. Dies ist möglicherweise das einzige Listenelement.
   Drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Auf dem Bildschirm „Select An Image" (Image auswählen) wird Folgendes angezeigt:

Device to reprogram:	*Ihr Server*
Current ROM revision:	*Datum der bestehenden ROM-Version*
Select Firmware Images:	*Datum der letzten ROM-Version*

   Drücken Sie die **Eingabetaste**.

6. Überprüfen Sie die Informationen im Bildschirm „Caution“ (Achtung):

Device to reprogram:	*Ihr Server*
Current ROM revision:	*Datum der bestehenden ROM-Version*
Selected ROM revision:	*Datum der zu installierenden ROM-Version*

   Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das System-ROM neu zu programmieren, oder drücken Sie **Esc**, um die Programmierung abzubrechen und zum Dialogfeld „Select An Image“ (Image wählen) zurückzukehren.

7. Die Meldung „Reprogramming Firmware“ zeigt an, dass das System-ROM gerade neu programmiert wird.

WICHTIG: Dieser Zyklus darf nicht unterbrochen werden. Eine Unterbrechung hätte zur Folge, dass sich die Firmware in einem unbekannten Zustand befindet. In diesem Fall kann der Server eventuell nicht mehr gestartet werden. Wenn die Neuprogrammierung beendet ist, erhalten Sie eine Nachricht.

8. Drücken Sie nach Beendigung der Umprogrammierung des System-ROM die Taste **Esc**, um das System ROMPaq Utility zu beenden.

9. Entfernen Sie die System ROMPaq Diskette, und starten Sie den Server durch Aus- und Einschalten der Stromversorgung neu (Kaltstart).

Sollten Sie den neuen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter noch nicht installiert haben, können Sie die Installation nun vornehmen. Allgemeine Informationen zu Hardware-Installation und Verkabelung finden Sie in Kapitel 2. Fahren Sie anschließend mit dem Abschnitt „Installieren der Treiber“ fort.

Installieren der Treiber

Um die Kommunikation zwischen dem Prozessor und dem neuen 64-Bit/ 66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter zu ermöglichen, müssen Softwaretreiber auf dem Server installiert werden. Bei diesen Installationschritten wird davon ausgegangen, dass der Compaq 64-Bit/ 66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter und das Betriebssystem bereits installiert sind. Für das jeweils verwendete Betriebssystem gibt es spezielle Treiber und Installationsverfahren. Ermitteln Sie anhand der Informationen in diesem Abschnitt den oder die Treiber sowie Installationshinweise für Ihr Betriebssystem. Sämtliche Treiber und Support-Informationen finden Sie auf der Compaq SmartStart and Support Software CD, die im Lieferumfang des neuen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters enthalten ist.

Windows NT 3.51 oder NT 4.0

Installieren Sie gemäß folgender Anleitungen den Treiber auf einem System, auf dem bereits Windows NT 3.51 oder 4.0 läuft. Die Treiberdatei mit dem Namen *ADPU160M.SYS* befindet sich auf der Compaq SmartStart and Support Software CD, die im Lieferumfang des neuen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters enthalten ist.

1. Starten Sie Windows NT 3.51 oder 4.0, und melden Sie sich bei einem Konto mit Administratorrechten an.
2. Legen Sie die SmartStart and Support Software CD in das CD-Laufwerk ein.
3. Klicken Sie auf „Start“, wählen Sie „Einstellungen“, und klicken Sie dann auf „Systemsteuerung“.
4. Doppelklicken Sie auf das Symbol „SCSI-Adapter“.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte „Treiber“ und klicken Sie dort auf „Hinzufügen“.
6. Klicken Sie auf „Datenträger“, und ändern Sie den Laufwerksbuchstaben so ab, dass er auf Ihr CD-Laufwerk weist.
7. Wählen Sie die Treiberdatei *ADPU160M.SYS* aus, die sich im folgenden Stammverzeichnis befindet:

   \CPQSUPSW\NTSSD\SCSI\160M\ADPU160M.SYS
8. Klicken Sie auf „OK“, um den zu installierenden Treiber hinzuzufügen.
9. Klicken Sie noch einmal auf „OK“, um den Treiber in Ihr System zu kopieren und das Setup zu beenden.

Windows 2000

Installieren Sie gemäß folgender Anleitungen den Treiber auf einem System, auf dem bereits Windows 2000 läuft. Die Treiberdatei mit dem Namen *ADPU160M.SYS* befindet sich auf der Compaq SmartStart and Support Software CD, die im Lieferumfang des neuen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters enthalten ist.

1. Starten Sie Windows 2000, und melden Sie sich bei einem Konto mit Administratorrechten an.
2. Legen Sie die SmartStart and Support Software CD in das CD-Laufwerk ein.

3. Klicken Sie auf „Start“, wählen Sie „Einstellungen“, und klicken Sie dann auf „Systemsteuerung“.
4. Doppelklicken Sie auf das Symbol „System“.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte „Hardware“.
6. Klicken Sie auf „Geräte-Manager“, um eine Liste aller installierten Hardware-Geräte anzuzeigen, führen Sie dann einen Bildlauf nach unten zum Eintrag „SCSI- und RAID-Controller“ durch, und öffnen Sie diesen Ordner.

   Der SCSI-Controller sollte aufgeführt sein, wenn der Adapter so wie in Kapitel 2 beschrieben installiert wurde.
7. Doppelklicken Sie auf das Symbol „SCSI-Controller“.
8. Klicken Sie im Dialogfeld „Eigenschaften von SCSI-Controller“ auf die Registerkarte „Treiber“, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Treiber aktualisieren“.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.
10. Aktivieren Sie die Option „Alle bekannten Treiber für das Gerät in einer Liste anzeigen und den entsprechenden Treiber selbst auswählen“, und klicken Sie dann auf „Weiter“.
11. Klicken Sie auf „Datenträger“, und ändern Sie den Laufwerksbuchstaben so ab, dass er auf Ihr CD-Laufwerk weist.
12. Wählen Sie die Treiberdatei *ADPU160M.SYS* aus, die sich im folgenden Stammverzeichnis befindet:

    \CPQSUPSW\NTSSD\SCSI\160M\ADPU160M.SYS
13. Klicken Sie auf „OK“, um den zu installierenden Treiber hinzuzufügen.
14. Klicken Sie auf „Weiter“.

    Wenn die Bildschirmwarnung „Treiber wird aktualisiert“ angezeigt wird, klicken Sie auf „Ja“, um fortzufahren.
15. Der kopierte Treiber wird nun aufgelistet. Markieren Sie ihn, und klicken Sie auf „Weiter“, um ihn zu installieren.
16. Klicken Sie auf „Fertig stellen“, um das Setup zu beenden.

SCO UnixWare 7.x

Installieren Sie gemäß folgender Anleitungen den Treiber auf einem System, auf dem bereits UnixWare 7.xx läuft. Die Treiberdatei mit dem Namen *ADST70* befindet sich auf der Diskette UnixWare 7.xx EFS und enthält HBA-Treiber.

HINWEIS: Für den Betrieb mit dem Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter ist Compaq Extended Feature Supplement (EFS), Version 7 oder höher, für SCO UnixWare 7.x erforderlich.

1. Starten Sie das System, und melden Sie sich mit Root-Rechten an.
2. Legen Sie die SmartStart and Support Software CD in das CD-Laufwerk ein.
3. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Diskette Builder“ den Eintrag „Compaq SCO UnixWare 7.x EFS“ aus, und erstellen Sie die Disketten für EFS Version 7.xx oder höher.
4. Verwenden Sie das SCO-Dienstprogramm „pkgadd“, um Compaq EFS von den Disketten aus zu installieren. Auf den EFS-Disketten ist eine Online-Dokumentation enthalten. Der Treibername lautet *ADST70*.
5. Legen Sie die Diskette mit der Bezeichnung HBA, die mit den EFS-Treibern erstellt wurde, in das Diskettenlaufwerk ein.
6. Geben Sie an der Unix-Befehlszeile den folgenden Befehl ein:

   pkgadd -d diskette1 –L

   Alle Treiber auf der Diskette werden in einem Menü aufgelistet.
7. Installieren Sie den Treiber, indem Sie die dem Dateinamen *ADST70* zugeordnete Treibernummer eingeben.
8. Nehmen Sie die Diskette heraus, und geben Sie dann q ein, um den Vorgang abzuschließen.
9. Starten Sie Ihr System neu, indem Sie init 6 eingeben.

SCO OpenServer 5

Wenn Sie den Treiber für den Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter auf einem System installieren möchten, auf dem bereits SCO OpenServer 5 läuft, müssen Sie zuerst einen Satz Disketten für Compaq Extended Feature Supplement (EFS) erstellen. Mit diesen Disketten wird dann auf dem System EFS installiert (eventuell nach Entfernung älterer EFS-Versionen).

HINWEIS: Für den Betrieb mit dem Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter ist Compaq Extended Feature Supplement (EFS), Version 5.36 oder höher, für SCO OpenServer 5.x erforderlich.

Erstellen der EFS-Disketten

EFS-Disketten können entweder über das Web oder die Compaq SmartStart and Support Software CD erstellt werden.

- Um die Disketten über das Web zu erstellen, laden Sie die neueste EFS-Version für SCO OpenServer 5 von folgender Site herunter: www.compaq.com/support/files/server/us/index.html
- So erstellen Sie die Disketten von der Compaq SmartStart and Support Software CD:

1. Legen Sie die SmartStart and Support Software CD (Version 4.80 oder später) in das CD-ROM-Laufwerk ein. Mit dieser CD wird die Anwendung automatisch gestartet.
2. Klicken Sie im Dialogfeld „System Utilities“ (Systemprogramme) auf OK.

   Das Compaq SmartStart Diskette Builder Utility wird gestartet.
3. Vergrößern Sie das Compaq Fenster, markieren Sie den Eintrag „Compaq SCO OpenServer 5.0 EFS Version 5.36“ (bzw. eine spätere Version) und gehen Sie weiter zum nächsten Bildschirm.
4. Aktivieren Sie die Option „Create Software Diskettes To Floppy Only“ (Software-Disketten nur über Diskettenlaufwerk erstellen), und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

   Es wird nun ein Satz von fünf Disketten erstellt.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „Finish“ (Fertig stellen), und beenden Sie die Anwendung.

Wenn auf Ihrem System eine ältere EFS-Version installiert ist, muss diese erst entfernt werden, bevor Sie die neue Version installieren. Befolgen Sie die Anweisungen im nächsten Abschnitt, „Entfernen einer älteren EFS-Version“.

Wenn auf Ihrem System keine ältere EFS-Version installiert ist, können Sie direkt mit dem Abschnitt „Installieren eines neuen EFS“ fortfahren.

Entfernen einer älteren EFS-Version

1. Melden Sie sich als Root an.
2. Geben Sie /etc/shutdown -g0 -y ein, um das System herunterzufahren.
3. Drücken Sie bei Anzeige der Meldung „Safe to Power Off“ (Herunterfahren sicher) die **Eingabetaste**.
4. Nach dem Neustarten des Systems wird die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

   Press <Ctrl>+<d> or enter the root password

   Geben Sie das Root-Kennwort ein, um den Systemverwaltungsmodus zu beginnen.
5. Geben Sie /etc/custom ein, und drücken Sie die **Eingabetaste.**

   Das Haupteinstellungsmenü wird angezeigt.
6. Drücken Sie die **Tabulatortaste**, um die ausgewählte Software zu markieren. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um „Compaq Extended Feature Supplement“ zu markieren. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Drücken Sie die **Tabulatortaste**, um zurück zur Menüleiste zu gelangen. Wählen Sie „Software“, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Wählen Sie „Remove Software“ (Software entfernen), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Sie werden aufgefordert, das Entfernen aller Programmpakete zu bestätigen. Wählen Sie „Remove“ (Entfernen), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
10. Nach dem Entfernen sämtlicher EFS-Pakete wird eine Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass der Kernel erneut verbunden wurde. Drücken Sie auf die **Eingabetaste**, um fortzufahren.
11. Wenn die Meldung „Removal Complete“ (Entfernen abgeschlossen) angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**, um fortzufahren.

12. Beenden Sie die Installation:
    a. Wählen Sie „Host“, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    b. Wählen Sie „Beenden“, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
13. Fahren Sie mit Schritt 5 des im nächsten Abschnitt beschriebenen Verfahrens zur Installation einer neuen EFS-Version fort.



VORSICHT: Starten Sie NICHT das System neu, bevor Sie die neue EFS-Version installiert haben. Lassen Sie die ersten vier Schritte des im folgenden Abschnitt beschriebenen Verfahrens aus.

Installieren der neuen EFS-Version

1. Melden Sie sich als Root an.
2. Geben Sie /etc/shutdown -g0 -y ein, um das System herunterzufahren.
3. Drücken Sie bei Anzeige der Meldung „Safe to Power Off“ (Herunterfahren sicher) die **Eingabetaste**.
4. Nach dem Neustarten des Systems wird die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

   Press <Ctrl>+<d> or enter the root password

   Geben Sie das Root-Kennwort ein, um den Systemverwaltungsmodus zu beginnen.
5. Geben Sie /etc/custom ein, und drücken Sie die **Eingabetaste.**

   Das Haupteinstellungsmenü wird angezeigt.
6. Wählen Sie auf der Menüleiste den Befehl „Software“, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Wählen Sie „Install New“ (Neue Software installieren), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Sie werden gefragt, von welchem Host aus Sie die Installation vornehmen möchten. Wählen Sie den lokalen Host aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   HINWEIS: Nur der lokale Host wird unterstützt.
9. Legen Sie die Diskette mit der Aufschrift „Volume 1 of the Compaq EFS for SCO OpenServer Release 5“ in das Diskettenlaufwerk ein.

10. Wählen Sie „Continue“ (Fortsetzen), und drücken Sie die **Eingabetaste**.

    Der Anfangsbildschirm von EFS wird angezeigt. Jede EFS-Komponente wird während ihrer Installation unterhalb der Titelleiste aufgeführt.

11. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie die IP-Adresse, die Broadcast-Adresse und die Netzwerkmaske für jeden installierten Netzwerk-Controller ein.

12. Legen Sie die Diskette mit der Aufschrift „Volume 2 of the Compaq EFS for SCO OpenServer Release 5“ in das Laufwerk ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

13. Wenn die Installation der Treiber und Dienstprogramme abgeschlossen ist, wird die folgende Meldung angezeigt:

    During this installation, the kernel was relinked. (Der Kernel wurde bei dieser Installation erneut verbunden.)

    Sie müssen das System neu starten, damit der neue Kernel ausgeführt wird. Drücken Sie auf die **Eingabetaste**, um fortzufahren.

14. Drücken Sie bei Anzeige der Meldung „Installation Complete“ (Installation abgeschlossen) die **Eingabetaste**.

    EFS wird nach Abschluss der Neuerstellung in der Liste „All Software On...“ (Alle Software auf...) angezeigt.

15. Beenden Sie die Installation:

    a. Wählen Sie „Host“, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

    b. Wählen Sie „Exit“ (Beenden), und drücken Sie die **Eingabetaste**.

16. Geben Sie an der #-Eingabeaufforderung den Befehl reboot ein.

Novell NetWare 5.1

In diesem Abschnitt wird die Installation des Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters auf einem System beschrieben, auf dem bereits Novell NetWare 5.1 läuft. Die Treiberdatei mit dem Namen *ADPT160M.HAM* befindet sich im folgenden Unterverzeichnis auf der SmartStart and Support Software CD:

\CPQSUPSW\NSSD\NWPA

Installieren Sie mit den nachfolgend beschriebenen Schritten den Treiber *ADPT160M.HAM* und die Datei *ADPT160.DDI* von der SmartStart and Support Software CD auf einem System, auf dem NetWare 5.1 läuft.

1. Fahren Sie mit dem Befehl down den Server herunter.
2. Schalten Sie das System wieder ein und starten Sie NetWare 5.1.
3. Legen Sie die SmartStart and Support Software CD in das CD-Laufwerk ein.
4. Kopieren Sie die folgenden Dateien aus dem Unterverzeichnis \CPQSUPSW\NSSD\NWPA in Ihr NetWare-Verzeichnis:

   ADPT160.HAM
   ADPT160.DDI
5. Nehmen Sie die CD heraus, und fahren Sie das System herunter.
6. Installieren Sie den Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter.
7. Schalten Sie das System wieder ein und starten Sie NetWare 5.1.

   NetWare erkennt den neuen Adapter und versucht, den Treiber zu laden.
8. Befolgen Sie die Aufforderungen am Bildschirm, um den Treiber *ADPT160.HAM* zu laden.
9. Wenn Ihnen eine Liste mit Treibern angeboten wird, wählen Sie den Treiber aus, und drücken Sie **Esc**, um ihn zu laden.

   HINWEIS: Obwohl die **Esc**-Option auf dem Bildschirm nicht angezeigt wird, muss sie zum Laden der Treiber verwendet werden. Durch Drücken der **Eingabetaste** wird der Treiber nicht geladen.

IBM OS/2

Installieren Sie mit Hilfe der nachfolgend beschriebenen Schritte den Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter auf einem System, auf dem bereits IBM OS/2 läuft. Die Treiberdatei mit dem Namen *AICU160.ADD* befindet sich auf der Compaq SmartStart and Support Software CD, die sich im Lieferumfang des neuen 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapters befindet.

1. Legen Sie die SmartStart and Support Software CD (Version 4.80 oder später) in ein System ein und starten Sie neu. Die Anwendung wird von dieser CD automatisch gestartet.
2. Klicken Sie im Dialogfeld „System Utilities“ (Systemprogramme) auf „OK“.

3. Wählen Sie die Option „Create Software Diskettes From CD Only“ (Software-Disketten nur von CD erstellen), und wechseln Sie zum nächsten Bildschirm.
4. Wählen Sie den Eintrag „Compaq OS/2 Support Software - 4.50A Or Later Version“ aus, und wechseln Sie zum nächsten Bildschirm.
5. Wählen Sie die Option „Create Software Diskettes To Floppy Only“ (Software-Disketten nur über Diskettenlaufwerk erstellen), und klicken Sie sich durch die folgenden Bildschirme, bis ein Bildschirm mit dem Hinweis „Insert Diskette 4 Of 5...“ (Diskette 4 von 5 einlegen) angezeigt wird.
6. Legen Sie eine formatierte Diskette mit 1,44 MB in das Diskettenlaufwerk ein, und klicken Sie dann auf „OK“. Die Treiber für den Compaq 64-Bit/66 MHz Single Channel Wide-Ultra3 SCSI-Adapter werden auf die Diskette kopiert.
7. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf „Finish“ (Fertig stellen).
8. Beenden Sie die Anwendung.
9. Legen Sie Diskette 4 in das Diskettenlaufwerk ein.
10. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl ddinstal ein.
11. Wählen Sie A:\ADD als Ursprungsverzeichnis aus, und klicken Sie dann auf „Install“.
12. Markieren Sie den Eintrag „Compaq Adaptec SCSI Driver for OS/2“, und fahren Sie fort. Dadurch wird der ausgewählte Treiber installiert.
13. Wenn die Treiberinstallation beendet ist, starten Sie das System neu.
14. Starten Sie das System noch einmal, um den Treiber *AICU160.ADD* zu laden.

Anhang A

Zulassungshinweise

FCC-Hinweis

In Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen sind die Grenzwerte für Strahlenemissionen (RF) festgelegt, die einen interferenzfreien Empfang von RF-Signalen erlauben. Viele elektronische Geräte, einschließlich Computer, erzeugen zusätzlich zu ihren eigentlichen Funktionen hochfrequente Schwingungen und sind deshalb von diesen Bestimmungen betroffen. Diese Bestimmungen teilen Computer und deren Peripheriegeräte je nach der beabsichtigten Installation in die Klassen A und B ein. Zur Klasse A gehören Geräte, die vorzugsweise für den Betrieb in Geschäfts- und Gewerberäumen vorgesehen sind. Geräte der Klasse B (z. B. PCs) können auch in Wohnräumen installiert werden. Die FCC verlangt, dass die Geräte beider Klassen mit einem Aufkleber gekennzeichnet sind, aus dem das Interferenzpotenzial der Geräte sowie zusätzliche Bedienungsanleitungen für den Benutzer ersichtlich sind.

Dieser Aufkleber gibt außerdem an, welcher Klasse (A oder B) das betreffende Gerät angehört. Bei Geräten der Klasse B befindet sich ein FCC-Logo oder eine FCC-Kennung auf dem Aufkleber. Bei Geräten der Klasse A befindet sich keine FCC-Kennung bzw. kein FCC-Logo auf dem Etikett. Nachstehend finden Sie Hinweise zu den jeweiligen Geräteklassen.

Geräte der Klasse A

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei einer Installation in Gewerberäumen. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können ernsthafte Störungen beim Radio- und Fernsehempfang auftreten. Wird dieses Gerät in Wohnräumen betrieben, treten mit großer Wahrscheinlichkeit schädliche Interferenzstörungen auf. In diesem Fall ist der Benutzer dazu verpflichtet, die Interferenzstörung auf eigene Kosten zu beheben.

Geräte der Klasse B

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei der Installation in Wohnräumen. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können ernsthafte Störungen beim Radio- und Fernsehempfang auftreten. In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen aber dennoch Störungen verursachen. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in eine andere Steckdose, damit das Gerät und der Empfänger an verschiedenen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Lassen Sie sich durch den Händler oder durch einen erfahrenen Funk- und Fernsehtechniker beraten.

Konformitätserklärung für Produkte mit dem FCC-Logo – nur USA

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Für den Betrieb sind folgende Bedingungen zu beachten: (1.) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen und muss (2.) empfangene Interferenzen aufnehmen, obwohl diese zu Betriebsstörungen führen können. Informationen zu dieser Erklärung erhalten Sie unter folgender Adresse:

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

Oder unter
(USA) 281 514-3333

Geben Sie auf Anfrage die Seriennummer an, die am Produkt angebracht ist.

Änderungen

Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass Geräte, an denen Änderungen vorgenommen wurden, die von der Compaq Computer Corporation nicht ausdrücklich gebilligt wurden, vom Benutzer nicht betrieben werden dürfen.

Kabel

Zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen müssen geschirmte Kabel mit RFI/EMI-Anschlussabschirmung aus Metall verwendet werden.

Hinweis für Kanada

Geräte der Klasse A

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien für funkstörende Geräte.

Geräte der Klasse B

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien für funkstörende Geräte.

EU-Hinweis

Produkte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die Anforderungen der von der Europäischen Kommission verabschiedeten EMV-Richtlinie (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG).

Dies impliziert die Konformität mit den folgenden europäischen Normen (die entsprechenden internationalen Normen sind in Klammern angegeben):

- EN55022 (CISPR 22) – Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen
- EN50082-1 (IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4) – EMV (Fachgrundnorm Störfestigkeit)
- EN60950 (IEC950) – Gerätesicherheit

Anhang B

Elektrostatische Entladungen

Beachten Sie beim Einrichten des Systems oder beim Umgang mit den Bauteilen die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, um eine Beschädigung des Systems zu vermeiden. Die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen elektrischen Leiter kann die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigen, die gegenüber elektrostatischen Entladungen empfindlich sind. Diese Art von Schäden kann die Lebensdauer des Geräts verkürzen.

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden durch elektrostatische Entladung zu vermeiden:

- Vermeiden Sie eine Berührung der Teile, indem Sie diese in elektrostatisch abgeschirmten Behältern transportieren und aufbewahren.
- Bewahren Sie Teile, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind, in ihrem Behälter auf, bis Sie sie an einen Arbeitsplatz gebracht haben, der frei von statischer Elektrizität ist.
- Legen Sie Komponenten vor dem Entnehmen aus ihren Behältern auf einer geerdeten Fläche ab.
- Vermeiden Sie eine Berührung der Pins, Leitungen oder Schaltungsbauteile.
- Sorgen Sie vor dem Berühren von elektrostatisch empfindlichen Komponenten oder Baugruppen für ordnungsgemäße Erdung.

Erdungsmethoden

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, sich zu erden. Wenden Sie bei der Handhabung und Installation von elektrostatisch empfindlichen Komponenten eine oder mehrere der folgenden Methoden an:

- Legen Sie ein Antistatik-Armband an, das über ein Erdungskabel mit einem geerdeten Arbeitsplatz oder Computergehäuse verbunden ist. Antistatik-Armbänder sind flexible Bänder mit einem minimalen Widerstand von 1 MOhm ± 10% im Erdungskabel. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Erdung sicher, indem Sie das Armband direkt auf der Haut tragen.
- Tragen entsprechende Bänder um die Ferse, den Zeh oder an den Schuhen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, während Sie auf leitfähigem Boden oder antistatischen Fußmatten stehen.
- Verwenden Sie leitfähiges Werkzeug.
- Verwenden Sie ein tragbares Kundendienst-Kit mit einer zusammenfaltbaren, statische Elektrizität ableitenden Arbeitsmatte.

Wenn Sie keines der genannten Hilfsmittel besitzen, um eine ordnungsgemäße Erdung zu gewährleisten, lassen Sie das Teil von einem Compaq Servicepartner installieren.

WICHTIG: Weitere Informationen zu statischer Elektrizität sowie Unterstützung beim Installieren des Produkts erhalten Sie bei Ihrem Compaq Partner.

Index

E

F

H

I

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

Z